

## ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА СОЦИАЛЬНОГО ЖИЛЬЯ

**М. В. Долженкова**

*ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов*

*Рецензент д-р техн. наук, профессор В. В. Леденев*

**Ключевые слова и фразы:** благоустройство жилища; минимальные параметры; минимальные размеры; обустройство жилой среды; особенности проектирования.

**Аннотация:** Проанализированы проблемы социального строительства. Рассмотрены конструктивные и технологические схемы жилья для людей с ограниченными возможностями. Выявлены функциональные особенности жилой среды людей с проблемами опорно-двигательного аппарата. Предложены архитектурно-планировочные решения жилых и подсобных помещений, таких как спальня, гостиная, прихожая, санитарный узел для лиц основных групп инвалидности. Определены: наклон пандусов при перемещении в здании и на прилегающей территории, высота поручней для детей и колясочников, размеры разворотных площадок. Предложено использование специальных материалов покрытия дорожек и площадок.

Согласно аналитике около 10 % от общего числа населения планеты составляют люди с ограниченными возможностями. Во многих государствах для них создаются специальные условия, которые позволяют им чувствовать себя достаточно комфортно в обществе, иметь одинаковые право на работу, обеспечить себя должным образованием и досугом. Одним из таких условий является благоустройство жилища. Обустройство жилой среды для людей с ограниченными возможностями – один из ключевых показателей социально-нравственной проблемы как государства, так и мира в целом. Рассмотрим такое понятие, как социальное строительство.

Для проектировщика стоит непростая задача при решении и формировании архитектурно-планировочных, конструктивных и технологических схем жилья для людей с ограниченными возможностями. Необходимо

---

Долженкова Марина Валентиновна – кандидат технических наук, доцент кафедры «Архитектура и строительство зданий», e-mail: dmv20101@yandex.ru, ТамбГТУ, г. Тамбов.

досконально изучить все особенности и нюансы жильцов. Инженер не должен упускать из вида все социальные и техногенные факторы, такие как локацию возводимого или проектируемого объекта, совокупность окружающих объектов, а также один из важных факторов – к какой группе относятся будущие жильцы (рис. 1).

Потребность в продуманном планировании прямо пропорционально зависит от физической ограниченности человека, то есть комфортным жильем считается то, в котором человек сможет выполнять повседневно большее число действий самостоятельно, без значительного дискомфорта. Для всех остальных факторов, таких как возраст, пол, степень родства, число человек в семье и т. д. жилое помещение проектируется по обычной схеме [2].

Рассмотрим особенности проектирования жилья для людей с дисфункцией опорно-двигательного аппарата, которые в большинстве случаев передвигаются на инвалидной коляске, поэтому необходимо учитывать совокупность габаритов человека вместе с этой коляской (рис. 2). Стандартные размеры инвалидной коляски, см: высота 96, ширина 80...85, длина 122.



Рис. 1. Категории граждан с ограниченными возможностями



Рис. 2. Жилье человека с дисфункцией опорно-двигательного аппарата

Рассмотрим особенность проектирования жилого дома, предназначенного для круглогодичного проживания. В случае с этой категорией людей главная задача состоит в создании пространства, где человек может безопасно и максимально удобно передвигаться в самом доме и на прилегающей территории, что предусматривает устройство пандусов, максимальный наклон которых  $8^\circ$ . Устанавливаются ограждения поручнями на уровне 70 см для детей и колясочников, для остальных – 90 см и боковым бордюром высотой не менее 10 см. Для облегчения передвижения устраивают площадки шириной 120 см, при наличии удлиненного марша в индивидуальных случаях возможен винтовой марш, длина и внутренний радиус которого зависят от уклона. Также для предотвращения обледенения в холодный период времени устраивают систему подогрева. Поверхность дорожек должна быть твердой и шероховатой. Недопустимо использование насыпных, чрезмерно рельефных и структурированных материалов.

В каждом дворе предусматриваются места для парковки автомобилей лиц с ограниченными возможностями (рис. 3).

Планировка помещений для людей с физическими ограничениями имеет свои функциональные особенности:

- рациональность и компактность общей планировки;
- изоляция зоны сна от других помещений;
- непосредственная связь кухни с жилой или общей комнатой;
- размещение ванной комнаты в максимальном приближении к спальному месту;
- обустройство рекреационной зоны в виде террасы или галереи;
- установка внутреннего лифта или подъемника.

Для всех внутренних помещений заранее подбирают мебель, напольные светильники. Необходимые выступы и ниши устраивают таким образом, чтобы ничто не мешало свободному маневрированию коляски.

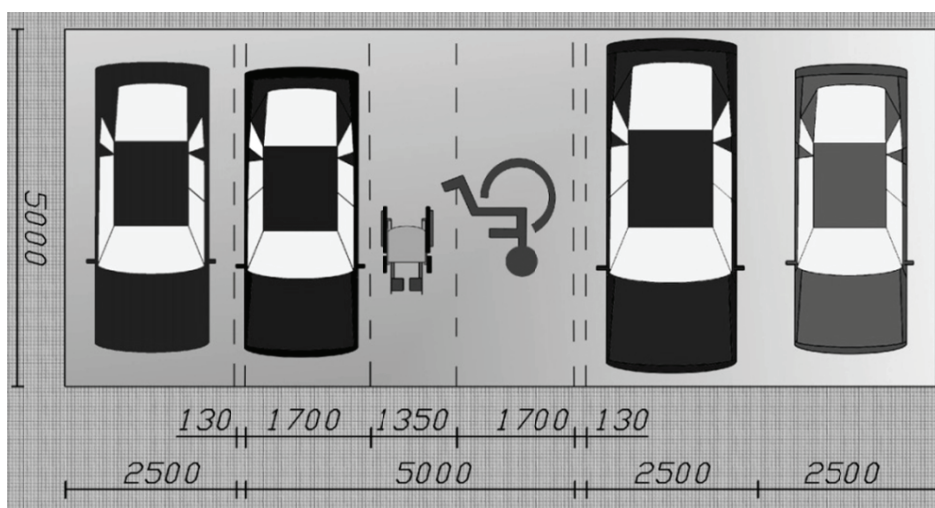


Рис. 3. Парковочное место для людей с физическими ограничениями

Ширина помещения во входной зоне должна составлять не менее 160 см в без учета мебели; минимальная ширина коридоров, допускающая проезд одной коляски и одновременно движение пешехода – 140 см, двух колясок одновременно – 164 см. Для разворота на 180 и 360° требуется ширина коридора не менее 186 см.

В прихожей для колясочников предпочтительнее встроенная мебель с уровнем вешалок не выше 140 см и полками, расположенными на расстоянии 70 см от уровня пола.

Комната для сна должна отвечать следующим требованиям:

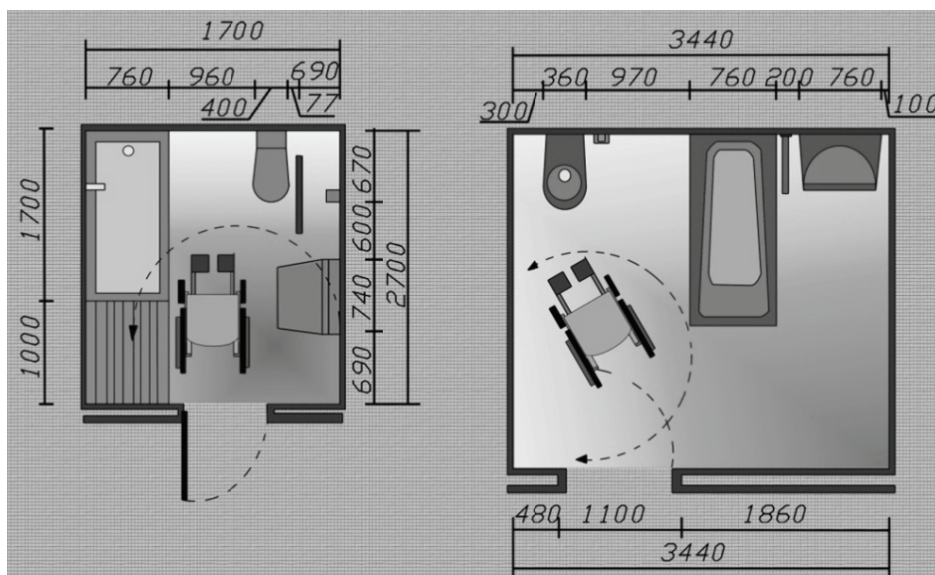
- наличие хорошего естественного освещения;
- соответствие всех использованных строительных и отделочных материалов гигиеническим нормам;
- свободный доступ свежего воздуха.

Спальню необходимо проектировать как помещение не только для сна, но и отдыха, занятий любимым делом и т. д. Спальню ребенка планируют рядом со спальней родителей. В целях пожарной безопасности нежелательно размещать спальни на втором этаже [1].

Минимальные параметры спальни зоны для людей составляют 205×235 см при ширине кровати 90 см, расположение которой вдоль стены возможно только для людей, требующих незначительной помощи. Если же инвалид нуждается в постоянном присмотре, то к кровати должен быть обеспечен доступ с обеих сторон, следовательно, увеличивается необходимая минимальная площадь на 25 %. Не рекомендуют ставить мебель под окном, но если без этого не обойтись, возможно предусмотреть механизм дистанционного открывания окон. Все двери в доме предпочтительнее сделать раздвижными, в том числе и в мебели. Если спальня предусматривает иные занятия, кроме сна, например работу, учебу, требуется обеспечить дополнительное пространство и свободное передвижение в нем. Минимальная площадь спальни с учетом дополнительных интересов – не менее 16 м<sup>2</sup>. Для семейной пары – не менее 20 м<sup>2</sup>, для детей – 16 м<sup>2</sup>.

Лучше всего располагать приборы и мебель на одной линии (однорядная кухня) либо буквой «Г» (угловая кухня). Каждой из этих зон необходимо обеспечить свободный доступ на всем протяжении кухни. Если кухней будет пользоваться человек в коляске, под рабочей поверхностью и мойкой нельзя размещать шкафчики [1]. Верхние полки должны быть в пределах досягаемости, то есть не выше, чем 1 м от пола. В кухнях с двухсторонним оборудованием ширина проезда должна составлять не менее 140 см при условии свободной площади под рабочими поверхностями, если мебель доходит до пола – не менее 160 см. Общая минимальная площадь кухни для одного человека составляет 9 м<sup>2</sup>, а со столовой зоной – не менее 12 м<sup>2</sup>.

Минимальное оборудование для одного человека: душ с поддоном и канализационным сливом, умывальник, унитаз. Душевую кабину лучше размещать в непосредственной близости от унитаза, ее ширина должна быть не менее 90 см (рис. 4). Если в санузле предусмотрена ванна, ее в обязательном порядке оборудуют поручнями и площадкой для пере-



**Рис. 4. Санитарный узел для людей с дисфункцией опорно-двигательного аппарата**

саживания. Из необходимого следует добавить также: нескользкое покрытие пола, замки, которые можно открыть снаружи, и звонок для вызова помощи. Не все люди на колясках могут пользоваться ванной или закрытой душевой кабиной, для таких категорий граждан оборудуют душ открытого типа с возможностью въезда под него прямо на коляске. Минимальные размеры подобного устройства – 140×140 см. Унитаз следует размещать так, чтобы к нему можно было подойти или подъехать с обеих сторон, то есть на участке размером не менее 140×140 см. Для колясочников идеальна такая планировка, при которой человек может въехать в помещение без разворота и, подъехав сбоку, пересест на сиденье [2].

Доступность физической среды жилья – это условие независимой жизни инвалидов, то есть права человека быть неотъемлемой частью жизни общества и принимать активное участие в процессах жизнедеятельности, свобода выбора и доступа к жилым и общественным зданиям, возможность самому определять и выбирать, управлять жизненными ситуациями. Более 25 % населения относятся к категории маломобильных граждан. Необходима база создания доступной среды жизнедеятельности человека в инвалидном кресле.

#### *Список литературы*

1. Шерешевский, И. А. Конструирование гражданских зданий : учеб. пособие / И. А. Шерешевский. – М. : Архитектура-С, 2005. – 176 с.
2. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения : СП 59.13330.2012 : утв. приказом М-ва регион. развития Рос. Федерации (Минрегион России) от 27 дек. 2011 г. № 605 : введ. в действие с 01.01.2013. – М. : Минрегион России, 2013. – 62 с.

## References

1. Shereshevskii I.A. *Konstruirovaniye grazhdanskikh zdaniy* (Construction of civil buildings), Moscow: Arkhitektura-S, 2005, 176 p.
  2. Ministry of Regional Development of the Russian Federation, *SP 59.13330.2012, Dostupnost' zdaniy i sooruzhenii dlya malomobil'nykh grupp naseleniya* (SP 59.13330.2012, Accessibility of buildings and structures for persons with disabilities and persons with reduced mobility), Moscow: Minregion Rossii, 2013, 62 p.
- 

## Features of Design and Construction of Social Housing

**M. V. Dolzhenkova**

*Tambov State Technical University, Tambov*

**Key words and phrases:** construction of residential environment; design features; minimum dimensions; minimum parameters; residential landscaping.

**Abstract:** The problems of social housing construction have been analyzed. Constructive and technological schemes of housing for people with disabilities have been considered. Functional features of the living environment for people with the problems of the musculoskeletal system have been identified. The author proposed architectural and planning solutions for residential areas, such as a bedroom, a living room, a hallway, a toilet for people from the main groups of physical inability. The inclination of the ramps when moving in the building and outside, the height of handrails for children and wheelchair, the dimensions of topping sites have been calculated. The selection of special materials for paths and platforms has been proposed.

---

© М. В. Долженкова, 2014

*Статья поступила в редакцию 12.03.2014 г.*